

Павлодарский филиал НАО Медицинского университета Семей



# Бронхиальная астма

Выполнил: Базарбай Нұржас  
662 группа, ВОП

Павлодар, 2020 г

# Введение

- **Бронхиальная астма** – это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором принимают участие многие клетки и клеточные элементы. Хроническое воспаление обуславливает развитие бронхиальной гиперреактивности, которая приводит к повторяющимся эпизодам свистящих хрипов, одышки, чувства заложенности в груди и кашля, особенно по ночам или ранним утром. Эти эпизоды обычно связаны с распространенной, но изменяющейся по своей выраженности обструкцией дыхательных путей в легких, которая часто бывает обратимой либо спонтанно, либо под действием лечения

# Механизм развития астмы

## Воздействие триггеров

(аллергены, физическая нагрузка, холодный воздух вирусные инфекции и др.)

## Воздействие внешних и внутренних факторов

(генетические факторы, неблагоприятные факторы окружающей среды, и др.)

**ВОСПАЛЕНИЕ**

**Гиперреактивность бронхов**

**Бронхообструкция**

**Симптомы**

# Клинический случай

Больная Г. 45 лет, штукатур

---

*Считает себя больной хроническим  
бронхитом 10 лет*

---

*Последние два года – каждые четыре  
месяца – «простуда»*

---

*Беспокоит:*

- чувство нехватки воздуха,*
- ощущение неполного выдоха,*
- сухой надсадный кашель по ночам  
(не может спать)*
- ощущение хрипов в груди*
- резко снижена трудоспособность*

# Клинический случай

Лечение по месту жительства:

---

**Антибиотики (многократно)+  
теопек + различные  
отхаркивающие**

---

**Последнее обострение- в течение  
3-х месяцев, лечилась в основном  
антибиотиками и «сопутствующими  
средствами»**

---

**Направлена с диагнозом: «Хронический  
бронхит с астматическим компонентом»**

- **ИСТОРИЯ ЖИЗНИ**

- Родилась в срок, в семье было 2 детей.
- Родители - мать ИБС, ОИМ в 68 лет, умерла в 71 год; отец – астматик, умер в 61 год. В физическом и умственном развитии от сверстников не отставала. Начала учиться с 7ми лет. Училась легко. Окончила 10 классов.

- **ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ**

- В 13 лет начались менструации, безболезненные, обильные, регулярные через 28 дней по 7. Имела беременностей: 2. Роды – 1. Аборты – 1.
- Дети – дочь 25 лет здорова.

- **СЕМЕЙНЫЙ АНАМНЕЗ**

- Замужем с 20 лет. В семье двое человек. Обстановка в семье нормальная. Бытовые условия хорошие. Питается регулярно. Вредные привычки – Курила с 20 лет редко (“ за компанию”), последние 4 года не курит.

- **ПЕРЕНЕСЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

- В детском возрасте – корь, паротит, частые ангины до 20 лет, ОРЗ.
- Операции – 1986 год аппендэктомия.

- **АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ**

- Не отягощен. Непереносимость лекарств не отмечает.

- **НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ**

- У отца была бронхиальная астма

## ОБЩИЙ ОСМОТР

- Общее состояние больного удовлетворительное. Сознание ясное. Состояние психики нормальное. Положение активное. Тип телосложения - гиперстенический., с преимущественным распределением жира в области живота и бедер. Рост - 164 см
- Вес- 76 кг. Нарушения осанки – не отмечается. Походка не изменена. При осмотре головы, лица, шеи патологических изменений не наблюдается.
- 1. Кожные покровы: чистые, влажные. Окраска видимых слизистых - нормальная, рост волос не нарушен, тип оволоснения - женский, эластичность кожи в норме, волосы, ногти без изменений.
- 2. Подкожная клетчатка развита преимущественно в области плечевого пояса, груди, живота и бедер. Отеков нет. Толщина кожной складки 3,5 см.
- 3. Лимфатическая система. Жалоб нет. При осмотре л/у не видны. При пальпации околоушных, подчелюстных, шейных, яремных, затылочных, надключичных., подмышечных, локтевых, паховых, подколенных л/узлов увеличения не обнаруживается. Прилежающая к л/у подкожная клетчатка и кожные покровы не изменены.
- 4. Мышечная система развита умеренно. Тонус мышц в норме.
- 5. Костная система. Жалоб нет. При исследовании костей черепа и грудной клетки, позвоночника, таза, конечностей деформаций, а также болезненности при пальпации и поколачивании не отмечается.
- 6. Исследование суставов. При осмотре суставы нормальной конфигурации, кожные покровы над ними обычной окраски. Объем активных движений нормальный. При пальпации суставов их припухлости и деформации, изменений околосуставных тканей, а также болезненности не отмечается.

- **ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ.**
- Исследование верхних дыхательных путей Дыхание через нос не затруднено. Ощущение сухости в носу нет. Выделения из носовых ходов – слизистые.
- Обоняние сохранено. Болей у корня и спинке носа, на местах проекций лобных и гайморовых пазух при пальпации и поколачивании не отмечается. Голос громкий, чистый. Дыхание в гортани не затруднено. При осмотре гортань нормальной формы, при пальпации области гортани болезненности не определяется.
- Исследование легких Форма грудной клетки - бочкообразная, ключицы и лопатки плотно прилегают к грудной клетке, надключичные ямки сглажены. В акте дыхания принимают обе половины грудной стенки. Ритм дыхания правильный, тип - смешанный с преобладанием реберного, число дыханий в мин - 18. Глубина дыхания изменена за счет удлиненного выдоха. В акт дыхания вспомогательные дыхательные мышцы вовлечены. Суммарная дыхательная экскурсия - 2 см. При пальпации грудной стенки болезненность отсутствует. Голосовое дрожание ослаблено. Молочные железы не изменены. Сравнительная перкуссия: над всей поверхностью легких определяется коробочный звук.
- **Аускультация легких**
- При аускультации – ***Над легкими на фоне ослабленного дыхания выслушиваются жесткое дыхание с удлиненным выдохом, на его фоне сухие свистящие хрипы.*** При форсированном выдохе количество сухих свистящих хрипов



## Наиболее ценную информацию о БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ дают:

- **симптомы заболевания**
- **спирометрия**
- **суточные колебания скорости  
выдоха**

# ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ:

- 1. Лабораторные исследования:
  - -клинический анализ крови
  - -клинический анализ мочи
  - n анализ мокроты
- 2. Электрокардиография
- 3. ФВД
- 4. Рентгенография грудной клетки

## • **КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ**

- Нв 14.4 г %
- Эритроциты  $4.2 \cdot 10^6 / \text{л}$
- Лейкоциты  $8 \cdot 10^9$
- п/я 2%
- с/я 82%
- Лимфоциты 10%
- Моноциты 7%
- Эозинофилы 4%
- СОЭ 15 мм/час
- Бактерии -

## • **КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОЧИ**

- Количество 120
- Цвет светло желт.
- Реакция мочи Рн - слабокисл.
- Удельн.вес 1020
- Прозрачность полная
- Белок нет
- Ацетон не обнаружен
- Сахар не обнаружен
- Желчные кислоты нет
- Уробилин в норме
- Осадок
- Эпит.клетки умеренно
- Лейкоциты 0-1 в п.зр.
- Эритроциты не найдены
- Цилиндры гиал. -
- Цилиндры зернист. -
- Клетки почечн. эпителия -
- Соли -
- Слизь -не много
- Бактерии -

## АНАЛИЗ МОКРОТЫ:

- Характер – слизистый
- Цвет серый
- Лейкоциты – 20-40
- Макрофаги –
- Эозинофилы 0 – 10, от 13.02 до 60, после ингаляций с пульмикортом – 0
- *В анализе мокроты до применения пульмикорта-препарата, обладающего глюкокортикоидной активностью, отмечается высокое содержание эозинофилов в мокроте, но с полной уверенностью сказать, что бронхиальная астма у данной больной имеет атопический характер нельзя, так как при инфекционно-зависимом варианте эозинофилы могут быть повышены*

## ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММА

Ритм синусовый правильный. ЧСС 70 уд/мин  
Электрическая ось сердца – не отклонена..

# Спирометрическое исследование при поступлении в стационар

|        | Pred   | Act   | Act1/Pred |
|--------|--------|-------|-----------|
| VC MAX | 3.35   | 1.92  | 57.2      |
| IC     | 2.30   | 1.87  | 81.1      |
| ERV    | 1.05   | 0.05  | 4.8       |
| FVC    | 3.28   | 1.33  | 40.6      |
| FEV 1  | 2.82   | 1.01  | 35.9      |
| FEV1%M | 80.74  | 52.76 | 65.3      |
| PEF    | 6.65   | 1.25  | 18.8      |
| FEF 25 | 5.81   | 1.11  | 19.1      |
| FEF 50 | 4.10   | 0.67  | 16.3      |
| FEF 75 | 1.74   |       |           |
| MVV    | 104.09 |       |           |
| MV     | 14.57  | 15.98 | 109.7     |
| VC EX  | 3.35   | 1.92  | 57.2      |

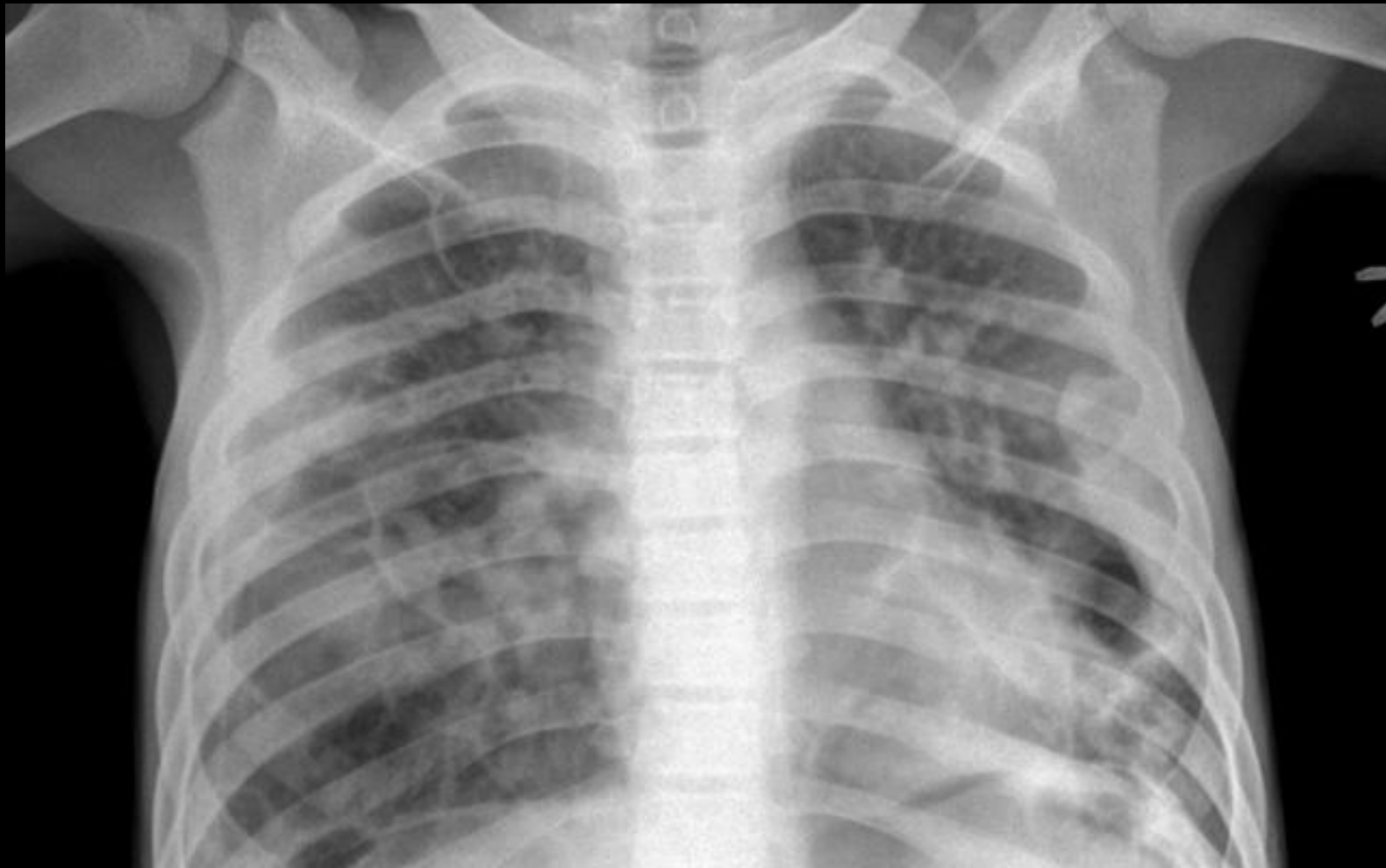
**ОФВ1=1,01 Л (35,9%) ОТ ДОЛЖНОГО;  
ПРИРОСТ ОФВ1 ПОСЛЕ ПРОБЫ С САЛЬБУТАМОЛОМ 400 МГ = 0,37 Л, ИЛИ +38% К ИСХОДНОМУ**

Subst.  
Dose

Date 23/11/20  
Time 11:59:31

# Критерии диагноза БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ по функции внешнего дыхания

- Наличие признаков бронхиальной обструкции –  $ОФВ_1$  менее 80% от должного
- Выраженная обратимость бронхиальной обструкции – увеличение  $ОФВ_1 > 12\%$  (или  $\sim 200$  мл) по результатам фармакологической пробы с  $\beta_2$ -агонистом короткого действия
- Суточная вариабельность  $ОФВ_1 > 20\%$



- Очаговых и инфильтративных изменений не выявлено. Отмечается усиление легочного рисунка. Корни малоструктурны, диафрагма нормально расположена, плевральные синусы свободны.

# Клинический случай

---

**Больная не может спать –приступы сухого надсадного кашля;**

**Значительное ограничение физической нагрузки - нарушена трудоспособность;**

**Постоянное чувство нехватки воздуха, ощущение хрипов в груди;**

**До 4-х обострений за 2 последних года, последнее – перед поступлением в стационар**

**ОФВ<sub>1</sub>=35,9%**

---



# Классификация БА по степени тяжести



|   | <b>Дневные симптомы</b>  | <b>Ночные симптомы</b> | <b><u>ПСВ или ОФВ<sub>1</sub></u><br/>Вариабельность<br/>ПСВ</b> |
|---|--|------------------------|--|
| <b>Ступень I<br/>Интермиттирующая</b>                     | < 1 в неделю<br>Нет симптомов и<br>нормальная ПСВ вне<br>обострения      | ≤ 2 в месяц            | <u>≥ 80%</u><br><20%   |
| <b>Ступень II<br/>Легкая<br/>персистирующая</b>           | >1 в неделю, но < 1 в<br>день<br>Обострения могут<br>нарушать активность | > 2 в месяц            | <u>≥ 80%</u><br>20-30%   |
| <b>Ступень III<br/>Средней тяжести<br/>персистирующая</b> | Ежедневно<br>Обострения нарушают<br>активность                           | > 1 в неделю           | <u>60-80%</u><br>>30%  |
| <b>Ступень IV<br/>Тяжелая<br/>персистирующая</b>          | Постоянные<br>Ограничение физической<br>активности                       | Частые                 | <u>≤60%</u><br>>30%  |

## уровень контроля БА у пациентки

| Характеристики                             | Контролируемая БА<br>(все перечисленное) | Частично контролируемая БА<br>(наличие любого проявления в течение 1 недели) | Неконтролируемая БА   |
|--|--|--|---|
| Дневные симптомы                           | Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)        | $> 2$ эпизодов в неделю  | <p>наличие 3 или более признаков частично контролируемой БА в течение любой недели</p> <p>и/или...</p> <p>любая неделя с обострением*</p> |
| Ограничение активности                     | Нет                                      | Есть – любой выраженности  |   |
| Ночные симптомы/<br>пробуждения из-за БА   | Нет                                      | Есть   |   |
| Потребность в препаратах «скорой помощи»   | Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)        | $> 2$ эпизодов в неделю  |   |
| Функция легких (ПСВ или ОФВ <sub>1</sub> ) | Норма                                    | ниже нормального или ожидаемого показателя                                   |   |
|  |  | в течение любого года  |   |

У больной Г. неконтролируемая астма.

# Бронхиальную астму следует дифференцировать с:

- Гипервентиляционный синдром и панические атаки
- Обструкция верхних дыхательных путей и аспирация инородных тел
- Дисфункция голосовых связок
- Другие обструктивные заболевания легких, в особенности ХОБЛ
- Необструктивные заболевания легких (например диффузные поражения паренхимы легких)
- Нереспираторные заболевания (например левожелудочковая недостаточность)

**Таблица. Основные дифференциально-диагностические критерии хронического обструктивного бронхита и бронхиальной астмы**

| <b>Признаки</b>                    | <b>Хронический обструктивный бронхит</b>                          | <b>Бронхиальная астма</b>   |
|------------------------------------|---|---|
| Аллергия                           | Не характерна   | Характерна  |
| Кашель                             | Постоянный, разной интенсивности                                  | Приступообразный  |
| Одышка                             | Постоянная, без резких колебаний выраженности                     | Приступы экспираторной одышки                                       |
| Суточные колебания ОФВ1            | Менее 10% от должного   | Более 15% от должного   |
| Бронхиальная обструкция            | Обратимость не характерна, прогрессивное ухудшение функции легких | Обратимость характерна, прогрессивного ухудшения функции легких нет |
| Эозинофилия крови и мокроты        | Не характерна   | Не характерна   |
| Наследственная предрасположенность | -   | +   |
| Кортикостероиды                    | не приносят никакого облегчения                                   | При лечении астмы отлично действуют                                 |

# **Спирометрическое исследование больной г. После купирования обострения**

**ОФВ1 – 1,72 Л (61% ОТ ДОЛЖНОЙ)**

**ДИАГНОЗ: БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ  
ТЯЖЕСТИ, ПЕРСИСТИРУЮЩЕЕ ТЕЧЕНИЕ,  
НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ, ДН I**